

Es besteht da eine gute Übereinstimmung, da die Hundemuskulatur das Gewebe ist, dessen Untersuchung gerade zu dem Ausdruck «präformiertes Hypoxanthin» geführt hat. Dieser Muskel ist, wie die Muskeln der Säugetiere, überhaupt reich an Hypoxanthin, aber besitzt nicht die Funktion der Adenase. Leonard und Jones¹⁾ setzten einem Extrakt dieses Muskels Adenin zu und unterwarfen die Mischung der Digestion bei 40°. Nach 2 Tagen wurde die Hälfte entfernt und untersucht, während die andere Hälfte 23 Tage länger im Brutofen blieb. Die Analyse der Produkte zeigte, daß nach 25 Tagen das Adenin nicht weniger und das Hypoxanthin nicht mehr geworden war als nach 2 Tagen, und diese Feststellung gilt auch für die Muskeln von Schwein und Kaninchen. So ist wohl ein Hundemuskelextrakt reich an Hypoxanthin, enthält aber keine Adenase; der Rindsmuskel hingegen liefert Adenase in einem bedeutenden Maße, aber unterscheidet sich in seinem Gehalt an Hypoxanthin kaum von anderen Säugetiermuskeln. «Präformiertes Hypoxanthin» ist ein charakteristischer Muskelbestandteil und sein Gehalt in den verschiedenen Tiermuskeln verändert sich nicht mit dem verschiedenen Gehalt an Adenase, welche diese Muskeln enthalten; auch sind diese Beobachtungen nicht auf willkürliche Muskeln beschränkt, denn Saiki²⁾ hat gefunden, daß ebenso wie die quergestreiften auch die glatten Muskeln als hauptsächlichste Base Hypoxanthin enthalten. Ist nun vorgebildetes Hypoxanthin ein Muskelbestandteil, dann kann man wohl erwarten, daß, wo immer Muskelgewebe vorhanden ist, auch der Gehalt an Hypoxanthin dem vorhandenen Muskelgewebe entspricht; aus diesem Grunde ist es nicht überraschend, daß Spuren von Hypoxanthin in tierischen Drüsen gefunden werden.

Diese Schlussfolgerung ist wohl eher anzuerkennen, als die ziemlich unbestimmte Hypothese, daß eine Spur von Hypoxanthin in einer Drüse die Überreste einer Lebensfunktion beweist oder, um mich deutlicher auszudrücken, als Wirkung kleiner Reste eines Ferments, der Adenase, welches in anderen Fällen zeigt, daß es den Tod der Gewebe überdauert, welches aber in den besprochenen Fällen nur sehr schwach und kaum wirksam sein soll.

Auf eine ähnliche Anomalie stießen wir bei Versuchen über Nucleinfermente in wässerigen Organauszügen von Ratten.³⁾ Wir stellten fest, daß diese Extrakte eine gleichmäßige und kräftige Guanasewirkung zeigen; aber es konnte weder Adenase noch Xanthooxydase nachgewiesen werden. Nun hätten diese beiden Fermente in einigen kleineren, nicht untersuchten Organen vorhanden sein können, auch hätte man an-

¹⁾ Journ. of Biol. Chem., Bd. VI, S. 453.

²⁾ Journ. of Biol. Chem., Bd. IV, S. 483.

³⁾ Die ausführliche Publikation erfolgt demnächst durch Rohde und Jones in dem Journal of Biological Chemistry.